

מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשי"ע
מספר השאלון: 576, 057205
נספחים: א - ב

גאוגרפיה ופיתוח הסביבה כדור הארץ והסביבה

2 יחידות לימוד
חלק מבחינה מפוצלת ב-5 יחידות לימוד

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעותיים.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה 7 שאלות שמתוכנן עליך לענות
על ארבע בלבד.
לכל שאלה – 25 נק'; סה"כ – 100 נק'

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

אטלס משנת 1993 ואילך;

אטלס אוניברסיטאי חדש, הוצאת יבנה
(ללא המילון למונחי הגיאוגרפיה).

אטלס כרטא – פיזי, מדיני, חברתי,
כלכלי

אטלס כרטא אוניברסלי

ד. הוראה מיוחדת:

כדי להמחיש את תשובותיך היעזר
בסרטונים, בכתבים ובגרפים, לפי הצורך.

דولة إسرائيل وزارة المعارف

نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية
ب. بجروت للممتحنين الخارجيين
موعد الامتحان: صيف ٢٠١٠
رقم النموذج: ٥٧٦, ٠٥٧٢٠٥
ملحقان: أ – ب

الجغرافية وتطوير البيئة الكرة الأرضية والبيئة

وحدات تعليميتان
قسم من امتحان مجزأ في ٥ وحدات تعليمية

تعليمات للممتحن

أ. مدة الامتحان: ساعتان.

ب. مبنی النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ٧ أسئلة وعليك الإجابة
عن أربعة منها فقط.
لكل سؤال – ٢٥ درجة؛ المجموع – ١٠٠ درجة

ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:

أطلس من سنة 1993 فصاعداً:

الأطلس الجامعي الجديد، إصدار يافته

(بدون قاموس مصطلحات الجغرافية).

أطلس كارتا – طبيعي، سياسي، اجتماعي،
اقتصادي

أطلس كارتا العالمي

د. تعليمية خاصة:

كي تدعم إجاباتك، استعن بالرسوم وبالمقاطع
وبالرسوم البيانية، حسب الحاجة.

اكتب في دفتر الامتحان فقط، في صفحات خاصة، كل ما تريد كتابته مسودة (رؤوس أقلام، عمليات حسابية، وما شابه).
اكتب كلمة "مسودة" في بداية كل صفحة تستعملها مسودة. كتابة أية مسودة على أوراق خارج دفتر الامتحان قد تسبب إلغاء الامتحان!

التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حد سواء.

نتمنى لك النجاح!

ב ה צ ל ח ה!

الأسئلة الكرة الأرضية والبيئة

في هذا النموذج ٧ أسئلة، عليك الإجابة منها عن أربعة أسئلة فقط (لكل سؤال - ٢٥ درجة).

١. الهزّات الأرضية

- أ. حدثت في 12.1.2010 هزّة أرضية شدّتها 7.0 بسّلم ريختر في جزيرة هايتي التي في البحر الكاريبي.
- تمعّن في الخارطة الجيولوجية في الأطلس، وشرح سبب الهزّة الأرضية التي حدثت هناك.
- (٨ درجات)
- ب. في مدينتين كبيرتين (المدينة "أ" والمدينة "ب") في منطقتين مختلفتين في العالم، حدثت هزّتان أرضيتان شدّتهما 7.0 بسّلم ريختر. تمّ تدرّيج الهزّة الأرضية في المدينة "أ" بدرجة 8 بسّلم ميركالي، وتمّ تدرّيج الهزّة الأرضية في المدينة "ب" بدرجة 10 بنفس السّلم.
- ما الذي يمكن معرفته من هذه المعطيات عن الفرق بين المدينتين؟ علّل أقوالك.
- (٧ درجات)
- ج. اشرح طريقتين يمكن بواسطتهما الاستعداد لتقليل الأضرار التي تسببها الهزّات الأرضية.
- (١٠ درجات)

٢. الجبال البركانية

- أ. تمعّن في الصورتين 1-2 في الملحق "أ" اللتين تعرضان جبلين بركانيين.
- صف الفروق في مبنى الجبلين اللذين في الصورتين 1-2، وشرح كيف تؤثر الطريقة المختلفة لتكوّن الجبلين على مبنى كلّ واحد منهما. (٨ درجات)
- ب. سنبلس في آيسلندا وفوجي في اليابان هما جبلان بركانيان.
- ما هو وجه الشبه وما هو وجه الاختلاف بين العمليتين الجيولوجيتين اللتين كونتاها؟
- (٨ درجات)
- ج. اشرح ثلاثة تأثيرات ممكنة للثورانات البركانية على الحياة في الكرة الأرضية.
- (٩ درجات)

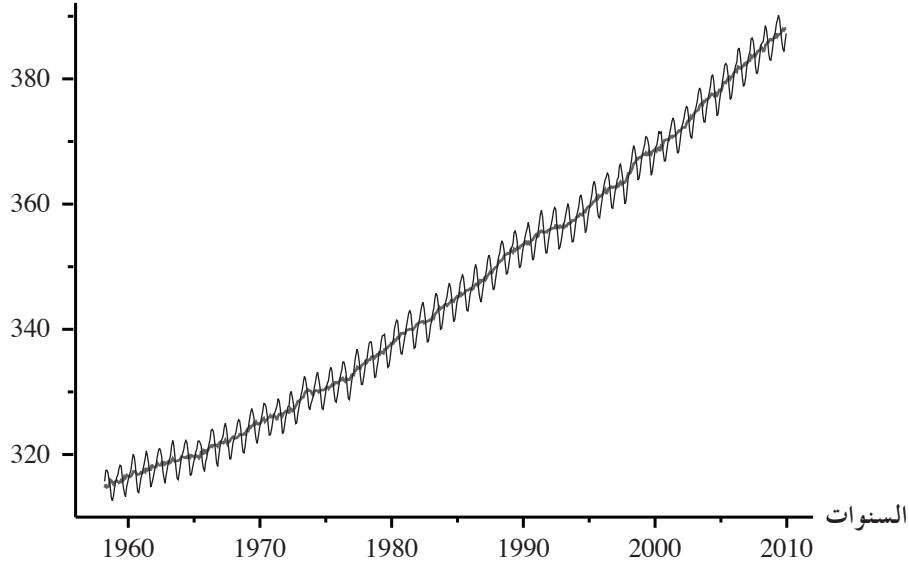
/يتبع في صفحة 3/

٣. ثاني أكسيد الكربون (CO_2)

- يظهر في الرسم البياني الذي أمامك توجّهان: توجّه ارتفاع ثابت وتوجّه دوري.
- أ. اشرح سببين للارتفاع الثابت في تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي منذ سنوات الستين من القرن العشرين. (٩ درجات)
- ب. اشرح ما الذي يؤدي إلى التوجّه الدوري (الشكل المسنّن) الذي يظهر في الرسم البياني. (٩ درجات)

تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي (مرصد مئونا لونا، هاواي)

تركيز CO_2 في الغلاف الجوي
(أجزاء في المليون)



(مأخوذ من: www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends)

- ج. عُقد في كانون الأول 2009 في كوبنهاجن، مؤتمر في موضوع ارتفاع درجة الحرارة العالمية. كان أحد أهداف المؤتمر الحدّ من انبعاث غازات الاحتباس الحراري، وخاصةً انبعاث ثاني أكسيد الكربون. اتّضح في هذا المؤتمر أنّه من الصعب صياغة ميثاق دولي متّفق عليه ومُلزم لتقليص انبعاث ثاني أكسيد الكربون، بسبب خلاف في الرأي بشأن فرض مطالب متساوية على الدول المتطوّرة وعلى الدول النامية.
- ما هو موقف الدول النامية من المطالبة بتقليص انبعاث ثاني أكسيد الكربون؟
- اشرح التعليل الذي يدعم هذا الموقف.

(٧ درجات)

٤. ارتفاع درجة الحرارة العالمية

- ارتفاع مستوى سطح مياه البحر هو أحد الشواهد على ارتفاع درجة الحرارة العالمية. تظهر في الصور التي في الملحق "ب" منطقتان في العالم كما هما اليوم وفي محاكاة حاسوبية لارتفاع مستوى سطح مياه البحر بسبعة أمتار.
- أ. صف العملية التي يمكنها أن تؤدي إلى ارتفاع مستوى سطح مياه البحر. (٩ درجات)
- ب. في المنطقتين اللتين تظهران في الصور التي في الملحق "ب"، سيكون الضرر في أعقاب ارتفاع مستوى سطح مياه البحر كبيراً بشكل خاص. اشرح سببين لذلك.
- استعن بالخرائط التي في الأطلس. (٧ درجات)
- ج. أعط شاهدين إضافيين (باستثناء ارتفاع مستوى سطح مياه البحر) لارتفاع درجة الحرارة العالمية، وشرح تأثيرهما. (٩ درجات)

٥. الماء

في إعلان الألفية الذي أصدرته منظّمة الأمم المتحدة حدّدت الغاية: تقليص عدد الأفراد الذين لا تتوفّر لديهم مياه نظيفة (الذين يشكلون اليوم حوالي 20% من سكّان العالم) إلى النصف حتّى سنة 2015. في السنوات الخمسين الأخيرة، ازداد استهلاك الماء في كلّ العالم بثلاثة أضعاف، وتتناقص مجمّعات المياه المحليّة في كلّ العالم بسبب الضخّ الزائد من الأنهار ومن الأكثيفيرات. سنغافورة تشتري الماء من ماليزيا؛ فكّرت إسرائيل في شراء الماء من تركيا؛ في الأكثيفير الشمالي في الصين هناك ضخّ زائد سنوي يبلغ 37 مليار طنّ من الماء؛ في سنة 2001 انخفض مستوى سطح الأكثيفير في مدينة مشهد في إيران بثمانية أمتار؛ في صنعاء، عاصمة اليمن، ينخفض مستوى سطح الأكثيفير بستّة أمتار في السنة، وهو على وشك الانتهاء حتّى نهاية العقد الحالي، وبسبب ذلك، ربّما سيكون نقل المدينة إلى مكان آخر أمراً حتمياً.

(يعتمد على موقع "מרקז השל")

- أ. اشرح سببين لازدياد استهلاك الماء في العالم بثلاثة أضعاف في السنوات الخمسين

الأخيرة. (١٠ درجات)

- ب. ورد في القطعة حلّان لضائقة الماء في أماكن مختلفة. ما هما؟

اشرح سلبية واحدة لكلّ حلّ. (٧ درجات)

- ج. اقترح حلاً إضافياً، ليس مذكوراً في القطعة، لضائقة الماء، وشرح أفضليّته.

(٨ درجات)

٦. تضاريس الأراضي

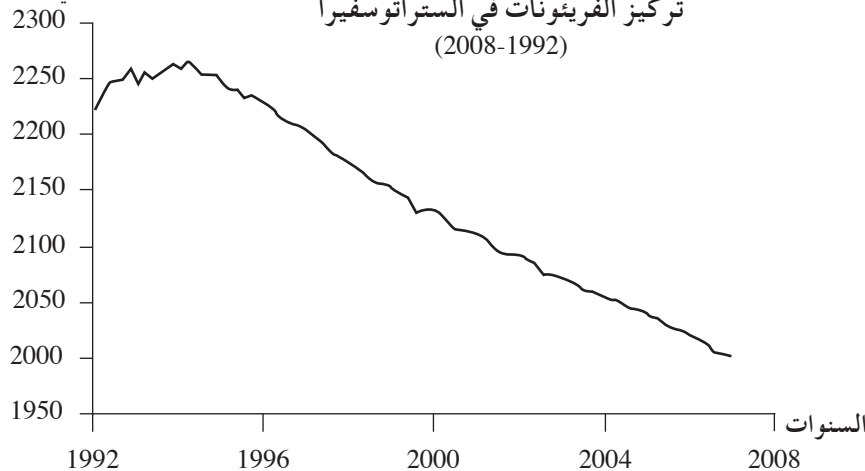
- أ. منطقة "السهل" جنوبي الصحراء الكبرى (السهارا) في أفريقيا ومنطقة الأمازون في أمريكا الجنوبية هما منطقتان تعانيان من تضاريس في الأراضي بمدى كبير.
 اشرح سبباً واحداً لتضاريس الأراضي في كل منطقة. (١٠ درجات)
 ب. الري والتسميد هما عملاّن زراعيان هدفهما زيادة كمية المحصول، لكن يمكنهما أيضاً أن يؤدّيا إلى تضاريس الأراضي.
 اشرح كيف يمكن أن يؤدّي كل واحد من هذين العاملين إلى تضاريس الأراضي.
 (٨ درجات)
 ج. الزراعة المستدامة تهدف، من ضمن أمور أخرى، إلى تقليص تضاريس الأراضي.
 اشرح ما هي الزراعة المستدامة، ووصف مميّزين لها. (٧ درجات)

٧. تضاريس طبقة الأوزون

- أ. ما هي طبقة الأوزون، وما هي أهميتها للحياة على سطح الكرة الأرضية؟ اشرح.
 (٩ درجات)
 ب. صف العملية التي أدّت إلى تضاريس طبقة الأوزون خلال القرن العشرين. (٩ درجات)
 ج. أمامك رسم بياني يعرض معطيات عن نسبة الفريونات في الستراتوسفير.
 صف التوجّه الذي يظهر في الرسم البياني، وشرح ما الذي أدّى إليه. (٧ درجات)

تركيز الفريونات

(جسيمات في التريليون)



(مأخوذ من: www.noaa.gov)

בהצלחה! نتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
 אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
 حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.
 النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة المعارف.

נספח א: תמונות לשאלה מס' 2

الملحق "أ": صورتان للسؤال رقم ٢



www.usgs.gov

תמונה 1 / الصورة ١



Photo by: Shmuel Spiegelman

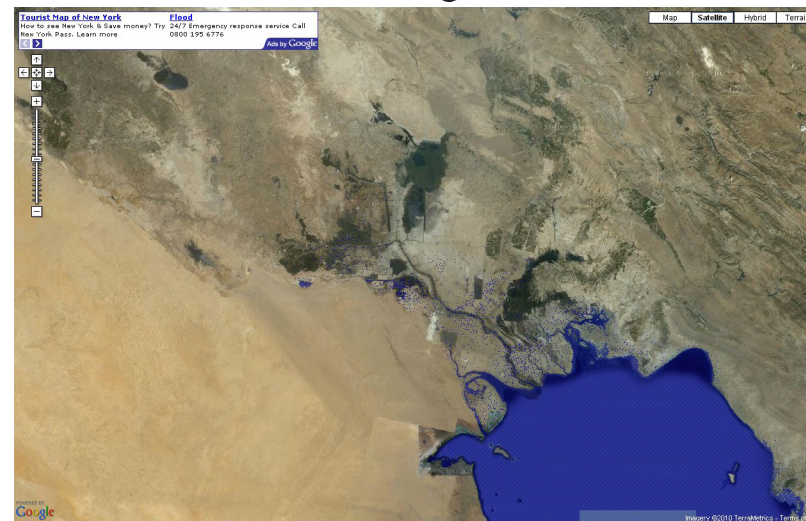
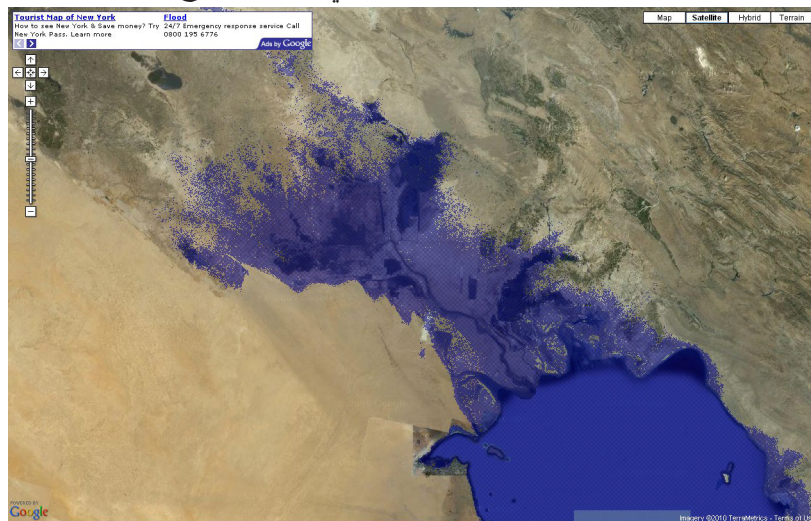
תמונה 2 / الصورة ٢

נספח ב: תמונות לשאלה מס' 4 הדמיה של עליית מפלס פני הים בשני אזורים המלحق "ב": صور للسؤال رقم ٤ محاكاة حاسوبية لارتفاع مستوى سطح مياه البحر

המפרץ הפרסי ושט אל-ערב
الخليج الفارسي وشط العرب

המצב כיום
الوضع كما هو اليوم

הדמיה: עלייה של 7 מטרים במפלס פני הים
محاكاة حاسوبية: ارتفاع 7 أمتار في مستوى سطح مياه البحر



אזור ונציה (איטליה)
منطقة فينيسيا (إيطاليا)

המצב כיום
الوضع كما هو اليوم

הדמיה: עלייה של 7 מטרים במפלס פני הים
محاكاة حاسوبية: ارتفاع 7 أمتار في مستوى سطح مياه البحر

